



车载收音机立体声解码电路

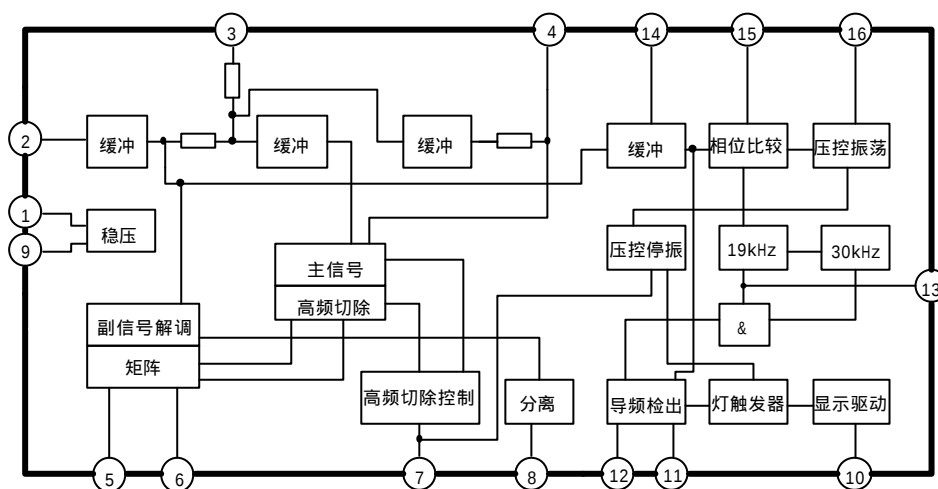
1. 概述与特点

CD3370CP 是一块用于汽车收音机或高档调频立体声接收机中的立体声解码电路，与日本三洋公司的 LA3370 可直接互换使用。其特点如下：

- 带有立体声噪声控制，以降低弱电场时调频立体声噪声
- 带有高频切割控制（HCC 端），以降低弱电场时调频噪声
- 立体声/单声道自动切换
- 压控振荡器可以实现停振，立体声指示灯不会误动作
- 设有分离度调整端
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC} = 6.5 \sim 14V$
- 具有良好的电源纹波抑制特性
- 封装形式：DIP16

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



无锡华晶微电子股份有限公司

地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号 电话：(0510) 5807123-5542 传真：(0510) 5803016

2.2 引脚说明

引脚	符 号	功 能	引脚	符 号	功 能
1	V_{CC}	电源	9	GND	地
2	IN_{CPM}	复合信号输入	10	DPY	显示驱动
3	ADJ_{sep}	分离度调整	11	FIL_1	滤波 1
4	CON_t	时间常数控制	12	FIL_2	滤波 2
5	OUT_L	左声道输出	13	T	检测
6	OUT_R	右声道输出	14	FIL_3	滤波 3
7	CON_{HC}	高频切除控制	15	FIL_4	滤波 4
8	CON_{SN}	立体声噪声控制	16	VCO	压控振荡

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}C$

参 数 名 称	符 号	额 定 值	单 位
电源电压	V_{CC}	16	V
LED 显示驱动电流	I_{LAMP}	40	mA
功耗	P_D	520	mW
工作环境温度	T_{amb}	-20 ~ 70	$^{\circ}C$
贮存温度	T_{stg}	-40 ~ 125	$^{\circ}C$

3.2 电特性

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}C$, $V_{CC} = 10V$, $f = 1kHz$

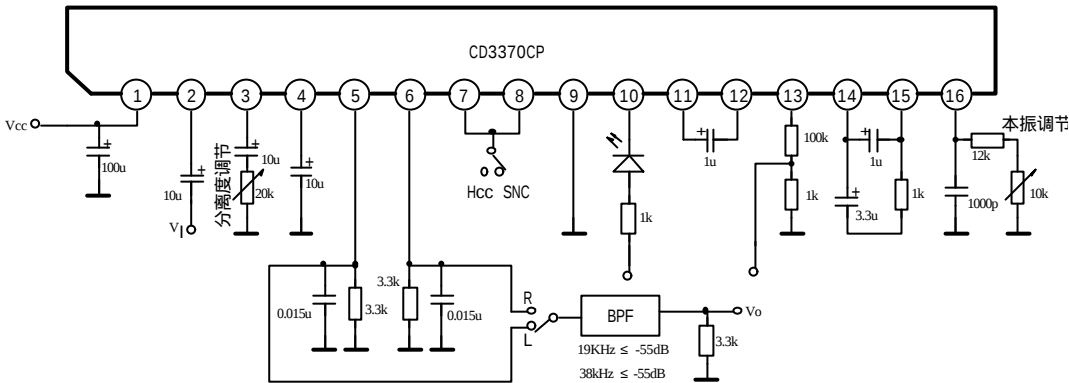
参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
静态电流	I_{CCQ}	$V_i = 0$		21	27	mA
立体声分离度	SEP	$V_i = 300mV$, L+R: 90%, 导频: 10%	40	50		dB
失真度 (单声)	THD	$V_i = 300mV$		0.05	0.2	%
指示灯点灯电平	V_L	L+R : 90%, 导频: 10%	60	85	120	mV
输出电压	V_O	L-R: 90%, 导频: 10% $V_i = 300mV$	140	200	280	mV
SNC 输出衰减率	ATT_{SNC}	$V_i = 300mV$, 导频: 10% $V_8 = 0.6V$, L-R: 90%	-8.5	-3.0	-0.3	dB
SNC 输出电压	V_{OSNC}	$V_i = 300mV$, 导频: 10% $V_8 = 0.1V$, L-R: 90%			5	mV
HCC 输出衰减率	ATT_{HCC}	$V_i = 300mV$, 导频: 10% $V_7 = 0.6V$, L-R: 90%	-15.0	-6.0	-0.5	dB
		$V_i = 300mV$, 导频: 10% $V_7 = 1V$, L-R: 90%	-2.0		0	dB
声道平衡度	CB	$V_i = 300mV$, 导频: 10% L+R: 90%		0.5	1.5	dB
失真度 (立体声)	THD	$V_i = 300mV$, L+R: 90% 导频: 10%		0.05	0.2	%

接下表

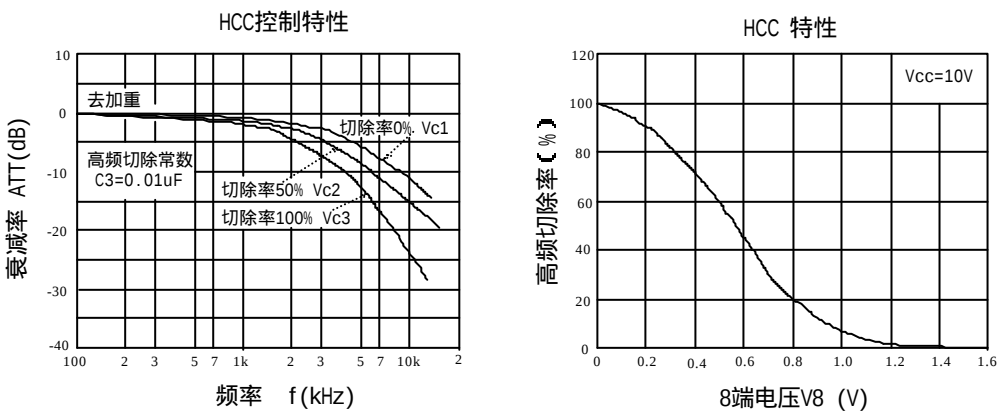
续上表

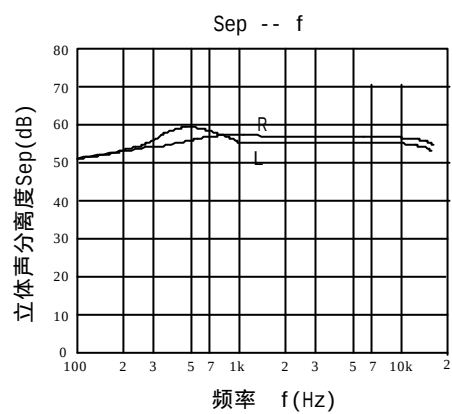
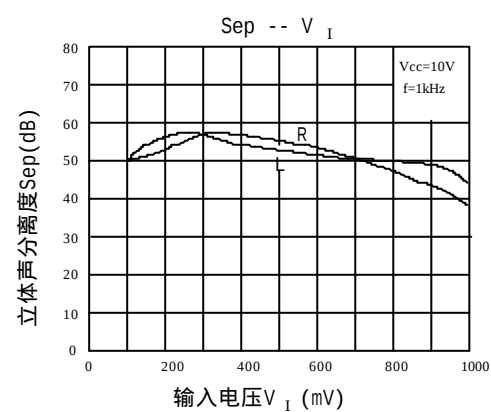
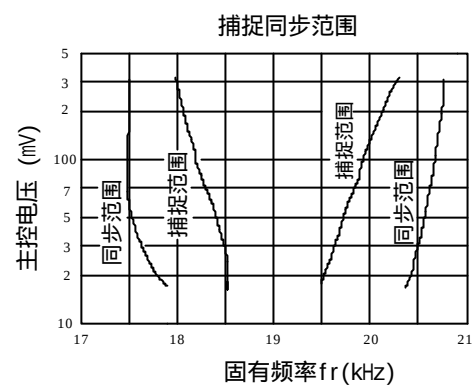
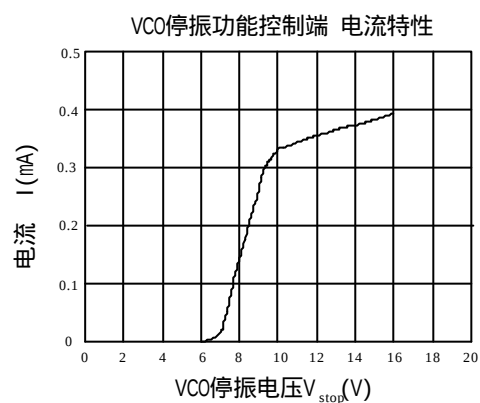
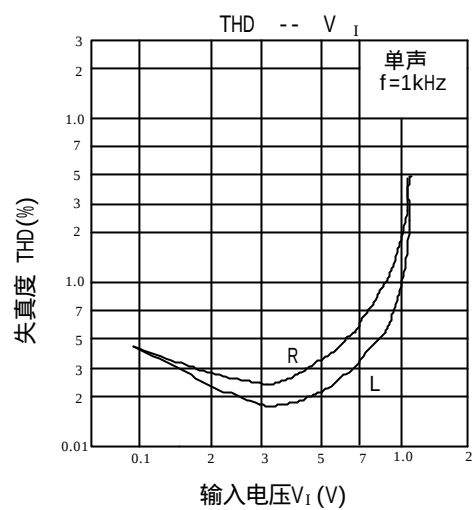
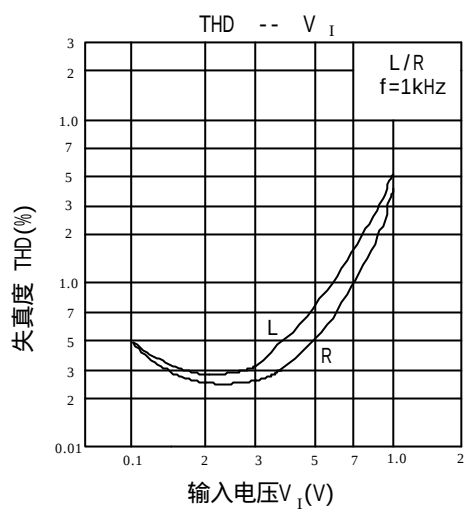
参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
捕捉范围	CR	$V_I=30\text{mV}$ (导频)		± 3		%
信噪比	S/N	$V_I=300\text{mV}$, L+R: 90% 导频: 10%	70	78		dB
输入电阻	R_I			20		$k\Omega$
辅助通讯业务 信号抑制比	SCA_{rej}	$V_I=300\text{mV}$ L+R: 90% 导频: 10%		80		dB
允许输入信号 电平	V_{IMAX}	THD=1%, L+R: 90% 导频: 10%	700	800		mV
VCO 停振电压	V_{STOP}			6.8		V

4. 测试线路

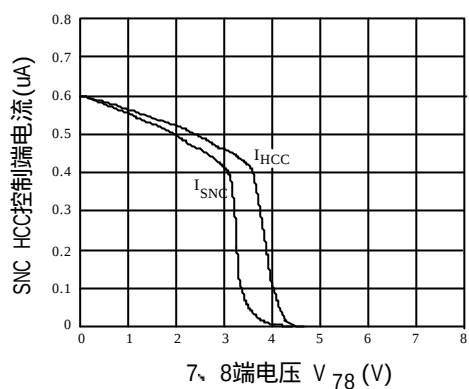


5. 特性曲线

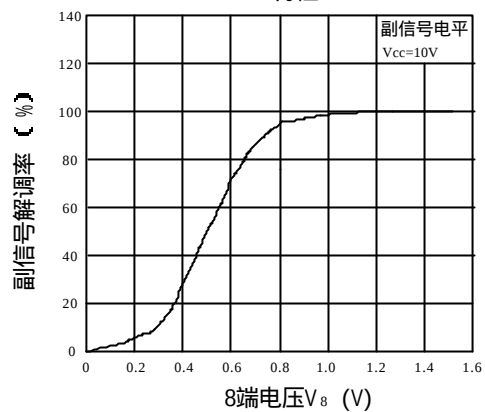




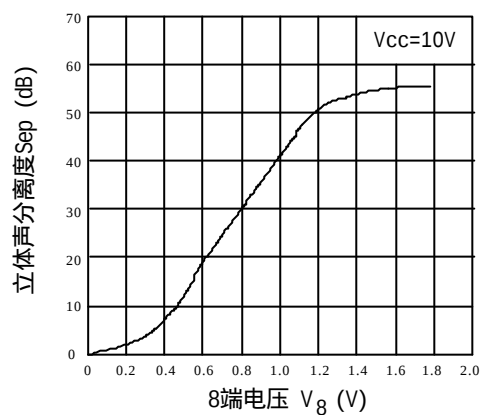
SNC、HCC控制端电流特性



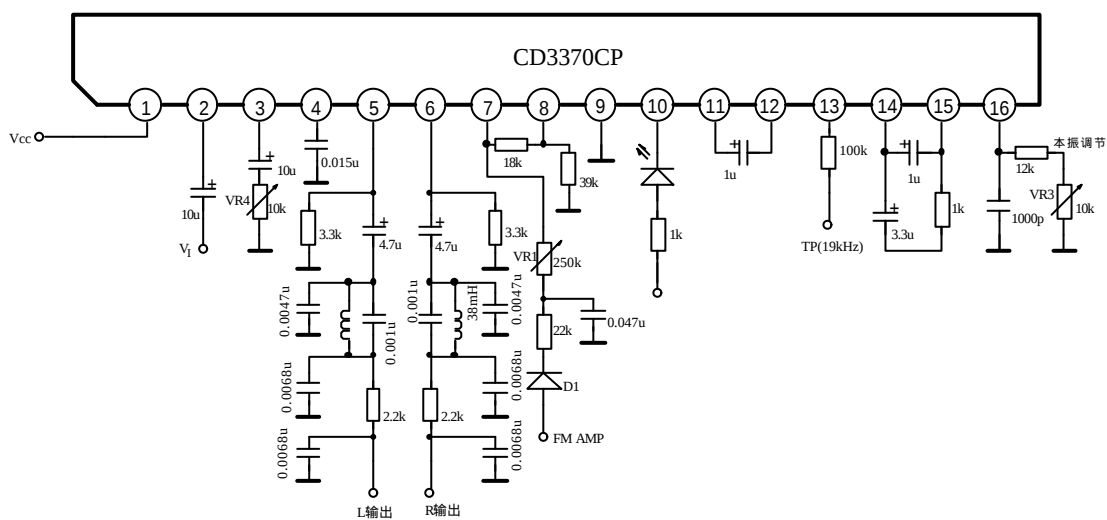
SNC特性



SNC特性



6. 应用线路



7. 外形尺寸

